

**Rastreamento de riscos e profilaxia de tromboembolismo venoso em unidades de  
internação: um estudo observacional**

**Risk screening and prophylaxis of venous thromboembolism in inpatient units: an  
observational study**

**Detección de riesgos y profilaxis del tromboembolismo venoso en unidades de  
hospitalización: un estudio observacional**

Recebido: 27/05/2020 | Revisado: 29/05/2020 | Aceito: 03/06/2020 | Publicado: 16/06/2020

**Deise Breder dos Santos Batista**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6530-2657>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [deisebreder08@gmail.com](mailto:deisebreder08@gmail.com)

**Ronilson Gonçalves Rocha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4097-8786>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [ronilsonprof@gmail.com](mailto:ronilsonprof@gmail.com)

**Cristiane Helena Gallasch**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0823-0818>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [Cristiane.gallasch@gmail.com](mailto:Cristiane.gallasch@gmail.com)

**Alba Lucia Castelo Branco**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4055-4190>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [profalbauerj@gmail.com](mailto:profalbauerj@gmail.com)

**Priscilla Valladares Broca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3392-910X>

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [priscillabroca@gmail.com](mailto:priscillabroca@gmail.com)

**Cláudia Silvia Rocha Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0794-7366>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: [enf.claudiooliveira@gmail.com](mailto:enf.claudiooliveira@gmail.com)

**Silvia Maria de Sá Basilo Lins**

## Resumo

**Objetivos:** identificar a existência de medidas de prevenção de tromboembolismo venoso (TEV) em unidades de internação de um hospital universitário do Sistema Público de saúde e aplicar uma ficha clínica para o rastreamento de riscos de TEV por enfermeiros. **Método:** estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado em unidades de internação de um hospital universitário quaternário do Sistema Público de saúde, localizado no município do Rio de Janeiro. Participaram 43 enfermeiros e foram utilizados 90 prontuários de pacientes internados. A coleta de dados foi realizada através de dois instrumentos: um formulário e uma “ficha de avaliação de riscos e condutas para prevenção de TEV”. Os dados coletados foram organizados em planilhas do programa *Excel* e para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva simples e analítica. **Resultados:** Identificou-se que maioria dos enfermeiros não registram ações profiláticas e desconhecem protocolos ou algoritmos sobre TEV. Os fatores de risco mais frequentes nos pacientes foram: idade superior a 40 anos, imobilidade prolongada e uso de cateter central ou Swan-Ganz. **Conclusão:** a existência de subnotificação nos prontuários efetivados pelos enfermeiros limitou ou impediu ações profiláticas pela equipe multidisciplinar de saúde, bem como não existia protocolos ou algoritmos para prevenção de TEV para uso de enfermeiros nas unidades de internação.

**Palavras-chave:** Prevenção de Doenças; Tromboembolia Venosa; Enfermagem; Fatores de Risco.

## Abstract

**Objectives:** to identify the existence of venous thromboembolism (VTE) prevention measures in inpatient units of a public health system university hospital and to apply a clinical record for the screening of VTE risks by nurses. **Method:** transversal, descriptive and quantitative approach study, carried out in units of a quaternary university hospital of the Public Health System, located in the city of Rio de Janeiro. A total of 43 nurses participated and 90 medical records of hospitalized patients were used. Data collection was performed through two instruments: a form and a "VTE risk and conduct assessment form". The collected data were organized in Excel spreadsheets and for data analysis simple descriptive and analytical

statistics were used. **Results:** It was identified that most nurses do not record prophylactic actions and do not know protocols or algorithms about VTE. The most frequent risk factors in patients were: age over 40 years, prolonged immobility and use of central catheter or Swan-Ganz. **Conclusion:** the existence of underreporting in the medical charts made by nurses limited or prevented prophylactic actions by the multidisciplinary health team, as well as there were no protocols or algorithms for VTE prevention for use by nurses in the hospitalization units.

**Keywords:** Disease Prevention; Venous thromboembolism; Nursing; Risk factors.

### Resumen

**Objetivos:** identificar la existencia de medidas preventivas para el tromboembolismo venoso (TEV) en unidades de hospitalización de un hospital universitario en el Sistema de Salud Pública y aplicar una forma clínica para el seguimiento de los riesgos de TEV por parte de las enfermeras. **Método:** estudio descriptivo transversal con enfoque cuantitativo, realizado en unidades de internación de un hospital universitario cuaternario del Sistema de Salud Pública, ubicado en la ciudad de Río de Janeiro. Participaron 43 enfermeras y se utilizaron 90 historias clínicas de pacientes hospitalizados. La recopilación de datos se realizó mediante dos instrumentos: un formulario y un "formulario de evaluación de riesgo y conducta para la prevención de TEV". Los datos recopilados se organizaron en hojas de cálculo Excel y para el análisis de datos, se utilizaron estadísticas descriptivas simples y analíticas. **Resultados:** se identificó que la mayoría de las enfermeras no registran acciones profilácticas y desconocen los protocolos o algoritmos sobre TEV. Los factores de riesgo más frecuentes en los pacientes fueron: edad mayor de 40 años, inmovilidad prolongada y uso de un catéter central o Swan-Ganz. **Conclusión:** la existencia de subregistro en los registros médicos realizados por enfermeras limitó o evitó las acciones profilácticas por parte del equipo de salud multidisciplinario, y no hubo protocolos o algoritmos para prevenir el TEV para el uso de enfermeras en unidades de hospitalización.

**Palabras clave:** Prevención de Enfermedades; Tromboembolia Venosa; Enfermería; Factores de Riesgo.

## 1. Introdução

As doenças cardiovasculares são as que mais acometem a população mundial, respondendo por um número elevado de óbitos. De acordo com a Organização Pan Americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS), cerca de 17,7 milhões de pessoas morreram em 2015 por patologias vasculares e cardíacas (OPAS, 2017).

No Brasil, mais de 280.000 óbitos ocorreram no período compreendido entre 2015 e 2017 em decorrência de doenças cardiovasculares, sendo 121.763 casos de internações por flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa com custo na ordem de 73 milhões de reais (Brasil/DATASUS, 2018).

O tromboembolismo venoso (TEV) inclui a trombose venosa profunda (TVP) e a embolia pulmonar (EP), sendo esta considerada importante causa de morbimortalidade. (Amaral C et al., 2017). Nesta linha, adverte-se que o TEV estudado desde a antiguidade, fora melhor compreendido a partir do conhecimento das relações dos fatores que desencadeiam a coagulação sanguínea, como apresentados pelo patologista Rudolf Ludwig Karl Virchow em 1844, causando lesão do endotélio vascular, estase sanguínea e a hipercoagulabilidade. Tais presságios também são conhecidos como a tríade de Virchow.

Concernentes ao TEV, nos dias atuais existem diretrizes e consensos internacionais resultantes de estudos clínicos de recomendação A, ou seja, com alto nível de evidência. Esses consensos e diretrizes apresentam em comum pelo menos 24 fatores de risco para ocorrência de TEV, prevalecendo fatores mais comuns ao gênero feminino e que, se associados à internação hospitalar, aumentam significativamente as chances de ocorrência da doença (Anderson & Spencer, 2003; Academia Brasileira de Neurologia et al., 2009; Rocha, 2014). Esses fatores precisam ser identificados em pacientes que se encontram internados, uma vez que a própria internação é considerada fator de risco para o desenvolvimento de TEV.

Nesse sentido, considera-se que a participação de enfermeiros no rastreamento de fatores de risco para TEV é uma importante estratégia, através do registro de todos os fatores de riscos identificados, maneira pela qual os membros das equipes de saúde são informados da necessidade da profilaxia, (Kerbaui MN et al., 2013; Rocha, 2014; MA YF et al., 2018).

O estudo justifica-se por buscar identificar como ocorre o rastreamento de riscos para TEV e sua profilaxia durante a assistência de enfermagem e apontar caminhos para melhores práticas de enfermagem, adequadas e seguras, do ponto de vista científico, para pacientes sob

risco de desenvolver a doença, contribuindo, inclusive, para a redução do número de casos, e elevados custos para o sistema público de saúde.

Este estudo teve como objetivos identificar a existência de medidas de prevenção de tromboembolismo venoso em unidades de internação de um hospital universitário e aplicar uma ficha clínica para rastreamento de riscos de TEV por enfermeiros em unidades de internação.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado em unidades de internação de um hospital universitário quaternário do Sistema Público de saúde, localizado no município do Rio de Janeiro. A escolha desta abordagem se deu pelas características que este método possui, pois nele as informações coletadas podem ser quantificadas e utiliza-se de métodos estatísticos para a análise dos dados (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013).

A amostra do estudo foi constituída por 43 enfermeiros de unidades de internação, e utilizou-se informações de 90 prontuários de pacientes internados com o propósito de se identificar registros de enfermeiros voltados para a profilaxia de TEV.

Os critérios de inclusão de prontuários dos pacientes foram: internação igual ou superior a 24 horas e idade igual ou superior a 40 anos. Os critérios de exclusão foram prontuários de pacientes com tempo inferior a 24 horas de internação e idade inferior a 40 anos. Para o grupo de enfermeiros foram critérios de inclusão: fazer parte do quadro de funcionários concursados e/ou contratados da instituição. Como critérios de exclusão: ser residente de enfermagem, atuar no período noturno e estar de licença ou férias.

O hospital onde foi realizada a coleta de dados desta pesquisa possui 437 leitos, destes, 352 encontravam-se ativos. Considerando o número de leitos ativos em cada unidade de internação pesquisada, obteve-se um total de 130 leitos. Atendendo-se aos critérios de inclusão do estudo, foi possível analisar 90 prontuários de pacientes internados com o intuito de se verificar a existência de registros de enfermeiros sobre TEV. Dos 71 enfermeiros ativos nas unidades de internação, 43 participaram da pesquisa.

As informações foram obtidas através do uso de um formulário próprio, para captar dados relacionados à identificação de existência de medidas profiláticas para TEV, como a ocorrência de registros, protocolos ou algoritmos contemplando ações de enfermagem e através de uma “ficha de avaliação de riscos e condutas para prevenção de TEV”. Esta ficha

foi adaptada a partir do modelo utilizado por Rocha (2014) e teve por finalidade verificar a existência riscos específicos de pacientes internados apresentarem TEV e condutas tomadas após a identificação dos riscos.

O formulário continha as seguintes perguntas: Você utiliza algum protocolo ou algoritmo para rastrear riscos de TEV em pacientes internados? Sim ou não? Em caso afirmativo explique em que consiste. Você costuma rastrear riscos para TEV em pacientes internados? Sim ou não? Em caso afirmativo explique em que consiste. Ao rastrear e identificar riscos para TEV em pacientes internados quais orientações você costuma dar aos mesmos para minimizar as chances de instalação da doença? Quais medidas profiláticas para TEV você conhece?

Foram esclarecidas aos participantes todas as informações necessárias sobre a pesquisa, respeitando-se sempre a autonomia e a dignidade humana e cada participante recebeu uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pesquisadores e pesquisado, sem ônus para os participantes e com a preservação do anonimato (Brasil, 2013).

O formulário foi preenchido pelo próprio enfermeiro após o aceite em participar da pesquisa e a ficha foi preenchida pela pesquisadora por intermédio das informações presentes nos prontuários dos pacientes. A coleta de dados ocorreu entre março e julho de 2019.

Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva simples e analítica. Os dados coletados foram organizados em planilhas do programa *Excel* para obtenção de medidas de dispersão (média, moda, mediana e desvio padrão), além das frequências e percentuais, e seus resultados foram apresentados através de tabelas.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário desta pesquisa sob parecer de número 3.113.105, respeitando os princípios éticos previstos na Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (Brasil, 2013).

### **3. Resultados**

A Tabela 1, a seguir, apresenta as unidades de internação e o número de prontuários e profissionais enfermeiros que constituiu a pesquisa.

**Tabela 1** – Distribuição das unidades e dos enfermeiros participantes do estudo, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

	n	%		N	%
<b>Unidades com coleta de dados em prontuário</b>			<b>Unidades com coleta de dados com enfermeiros</b>		
Clínicas Médicas	36	40,00	Clínicas Médicas	9	20,93
Nefrologia	12	13,33	Nefrologia	5	11,63
Unidade Coronariana	10	11,11	Unidade Coronariana	1	2,33
Doenças Infecto Parasitárias	9	10,00	Doenças Infecto Parasitárias	2	4,65
Pneumologia	8	8,89	Pneumologia	3	6,98
CTI* Geral	7	7,78	CTI* Geral	4	9,30
Reumatologia	6	6,67	Reumatologia	2	4,65
Hematologia	2	2,22	Hematologia /	2	4,65
Medula óssea	0	0	Medula óssea		
Alojamento Conjunto	0	0	Alojamento Conjunto	2	4,65
CTI* Cardíaco	0	0	CTI* Cardíaco	13	30,23
Total	90	100	Total	43	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Nota: \*Centro de Tratamento Intensivo.

Nota-se na Tabela 1 que a maior coleta de dados de prontuários foram nas unidades de clínica médica, com o total de 36(40%) de seus prontuários, sendo a menor coleta na unidade de hematologia, com 2(2,22%) prontuários. Considerou-se que as unidades com maior coleta de dados foram proporcionais ao quantitativo de leitos disponíveis, visto que, a enfermaria da clínica médica era composta por quatro unidades com um número total de 48 leitos, já a enfermaria de hematologia possui apenas quatro leitos para internação.

A unidade com maior número de enfermeiros participantes foi o Centro de Tratamento Intensivo Cardíaco (CTIC), com 13(30,23%) (Tabela 1). Tal fato pode ser justificado pelo dimensionamento adequado de profissionais e pela alta complexidade do setor, quando comparado às enfermarias.

Na Tabela 2 observam-se as características gerais dos pacientes contidas nos 90 prontuários analisados.

**Tabela 2** – Informações das características gerais dos pacientes contidas nos prontuários, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	48	53,33
Feminino	42	46,66
<b>Idade por faixa etária</b>		
40 a 50 anos	14	15,56
51 a 60 anos	23	25,56
61 a 70 anos	34	37,78
71 a 80 anos	14	15,56
81 a 90 anos	5	5,56
<b>Dias de internação</b>		
1 a 15 dias	56	60,87
16 a 30 dias	23	25,00
31 a 45 dias	5	5,43
46 a 60 dias	3	3,26
61 dias ou mais	5	5,43
<b>Tabagista</b>		
Não	55	61,11
Sim	8	8,89
Sem registro	27	30,00
<b>Doenças preexistentes</b>		
Hipertensão arterial	30	33,33
Hipertensão e diabetes	30	33,33
Nem hipertensão e nem diabetes	20	22,22
Diabetes	2	2,22
Sem registro	8	8,89

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Dos 90 prontuários, 42(46,67%) eram de pacientes do sexo feminino e 48(53,33%) do sexo masculino. A faixa etária variou de 40 a 89 anos, com uma média de 62 anos e moda 61 anos, com um desvio padrão de 10,7. A faixa etária dos pacientes conforme informações obtidas dos prontuários teve sua maior representatividade entre 61 e 70 anos. O número de dias de internação hospitalar variou de 1 a 117 dias. A média de dias de internação foi de 18,42 dias, a moda oito dias, com um desvio padrão de 19,90 dias (Tabela 2).

Dos pacientes, 8(8,89%) eram tabagistas, porém em 27(30%) prontuários não existiam registros sobre essa prática. Dentre as doenças preexistentes, 62(68,88%) dos 90(100%) pacientes tinham hipertensão, diabetes ou ambos. Neste estudo os casos de diabetes *mellitus* e diabetes com hipertensão representam 32(35,55%) dos pacientes (Tabela2).

A Tabela 3 descreve os fatores de risco para TEV identificado a partir dos prontuários dos pacientes.

**Tabela 3** – Distribuição dos fatores de risco para tromboembolismo venoso na população do estudo, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

	N	%
<b>Fatores de risco identificados</b>		
Idade maior que 40 anos	90	100,0
Imobilização prolongada (Sentado/Deitado)	48	53,33
Cateteres Centrais ou Swan-Ganz	35	38,89
Infecção (exceto torácica)	29	32,22
Doença respiratória grave	24	26,67
Internação em UTI*	22	24,44
Câncer	16	17,78
Cirurgia com tempo de anestesia $\geq$ 30 minutos	16	17,78
Quimioterapia ou hormonioterapia	10	11,11
História prévia de TEV**	9	10,00
Infarto agudo do miocárdio	9	10,00
Doença reumatológica aguda	8	8,89
Insuficiência cardíaca congestiva	7	7,78
Acidente Vascular Cerebral	4	4,44
Paresia ou paralisia de membros inferiores	5	5,56
Obesidade	3	3,33
Varizes/ insuficiência venosa crônica	3	3,33
Doença inflamatória intestinal	2	2,22
Síndrome nefrótica	2	2,22
Outras condições que aumentam o risco de TEV**	2	2,22
Fratura de pelve, fêmur ou tíbia	1	1,11
<b>Total de riscos de TEV** na população</b>		
De 1 a 4 riscos	60	66,67
De 5 a 8 riscos	30	33,33

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Notas: \*Unidade de terapia intensiva.

\*\*Tromboembolismo venoso.

Dentre os fatores de riscos identificáveis, os que apresentaram maior frequência foram: a idade maior que 40 anos em 90(100%) pacientes, imobilização prolongada com 48(53,33%) pacientes e uso de cateteres centrais e Swan-Ganz em 35(38,89%) pacientes (Tabela 3).

O peso, a altura e o índice de massa corporal (IMC) dos pacientes tiveram um quantitativo pouco expressivo, não estando disponíveis os registros de altura em 75(83,33%) prontuários e em 68(75,56%) prontuários não havia registros de peso, o que inviabilizou o cálculo do IMC. O máximo de fatores de risco encontrado em um único paciente foi 8 – acidente vascular cerebral, câncer, cateteres centrais ou Swan-Ganz, cirurgia com tempo de anestesia maior que 30 minutos, idade maior que 40 anos, imobilização prolongada, infecção (exceto torácica) e quimioprofilaxia ou hormonioterapia (Tabela 3).

A Tabela 4 apresenta os dados referentes às ações dos profissionais sobre profilaxia para tromboembolismo venoso registradas nos prontuários.

**Tabela 4** – Ações dos profissionais sobre profilaxia para tromboembolismo venoso identificadas nos prontuários, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

	n	%
<b>Orientar o paciente sobre riscos para TEV*</b>		
Não	90	100,0
Sim	0	0,00
<b>Alertar sobre necessidade de profilaxia para TEV*</b>		
Sim	52	57,78
Não	38	42,22
<b>Quem alertou sobre a profilaxia de TEV*</b>		
Médico	47	52,22
Sem relatos	38	42,22
Outro	3	3,33
Enfermeiro	2	2,22
Fisioterapeuta	0	0,00
Farmacêutico	0	0,00
<b>Estimular a deambulação</b>		
Não	61	67,78
Sim	29	32,22
<b>Fazer uso de profilaxia química ou mecânica</b>		
Sim	60	66,67
Não	30	33,33

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Nota: \*Tromboembolismo venoso.

Nos 90 prontuários observados não constavam registros de orientação ao paciente que apresentava risco de TEV. Foram identificados 52(57,78%) prontuários com alertas quanto à necessidade de profilaxia para TEV e em 38(42,22%) prontuários não havia nenhum alerta quanto à necessidade de profilaxia (Tabela 4).

Quanto aos profissionais que alertaram para a profilaxia de TEV somente 2(2,22%) prontuários continham registros de profissionais da categoria “enfermeiro”, sendo a categoria “médico” a de profissionais que mais registrou o alerta para a profilaxia, com 47(52,22%) prontuários com registros e, 38(42,22%) prontuários não continham informação ou registros de alerta para a profilaxia de TEV(Tabela 4).

Evidenciou-se também que 61(67,78%) dos pacientes não foram estimulados à deambulação e do total de pacientes 60 receberam algum tipo de profilaxia. Os métodos profiláticos encontrados foram: o medicamentoso, através da enoxaparina e antagonista da

vitamina K (AVK) e o mecânico, através da fisioterapia motora. Não se identificou medidas profiláticas, química ou mecânica, em 30 dos 90 prontuários analisados (Tabela 4).

Dos 30 pacientes que não receberam nenhum tipo de profilaxia, 13 possuíam algum tipo de contra indicação profilática medicamentosa, o que não inviabilizava o estímulo à deambulação ou o uso de métodos mecânicos como Compressor Pneumático Intermitente (CPI) e/ou Meias Elásticas de Compressão Graduada (MECG), mas que não foram realizados e, 17 pacientes não tinham qualquer contra indicação e estavam sem profilaxia, seja medicamentosa ou mecânica (Tabela 4).

A Tabela 5 traz os dados referentes às perguntas do formulário sobre ao rastreamento, orientações e medidas profiláticas para TEV que os enfermeiros relataram conhecer.

**Tabela 5** – Rastreamento, orientação a pacientes e medidas profiláticas para tromboembolismo venoso conhecidas pelos enfermeiros, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Rastreamento</b>		
Verificar histórico do paciente	09	17,65
Avaliação dos membros inferiores	08	15,69
Realização de exame físico	07	13,72
Avaliar mobilidade/imobilidade	04	7,84
Verificar se acamado ou restrito ao leito	03	5,88
Verificar uso de medicamentos	03	5,88
Verificar cirurgias de grande porte	02	3,92
Verificar obesidade	02	3,92
Respostas que não se aplicaram à pergunta	13	25,49
Total	51	100
<b>Orientações dadas aos pacientes</b>		
Realizar exercícios/movimentação dos membros inferiores	37	45,68
Utilizar corretamente as medicações	11	13,58
Utilizar meias de compressão	06	7,41
Explicar o que é a doença, observar e relatar sinais e sintomas de TEV*	05	6,17
Não fumar ou evitar o tabagismo	02	2,47
Explicar a importância da profilaxia	01	1,23
Explicar a finalidade do compressor pneumático quando houver	01	1,23
Orientar quanto ao controle do INR**	01	1,23
Orientar sobre o peso	01	1,23
Respostas que não se aplicaram à pergunta	16	19,75
Total	81	100
<b>Medidas profiláticas conhecidas pelos enfermeiros</b>		
Quimioprofilaxia medicamentosa	37	28,24
Fisioterapia motora	26	19,85
Meias de compressão graduada	20	15,27
Deambulação	17	12,98
Compressor pneumático	11	8,04
Respostas que não se aplicaram à pergunta	20	15,27
Total	131	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Notas: \*Tromboembolismo venoso.

\*\*Índice Internacional Normalizado.

Dos 43 enfermeiros que fizeram parte do estudo 42 (97,67%) afirmaram não utilizar nenhum protocolo ou algoritmo para rastrear riscos de TEV nos pacientes internados. Somente 1(2,33%) relatou seguir algum tipo de protocolo ou algoritmo, citando o protocolo de Sandri. Identificou-se que 24(55,81%), negaram realizar algum tipo de rastreio para TEV durante sua assistência e 19 (44,20%) afirmaram realizar algum tipo de rastreio.

Dos 19(44,20%) enfermeiros que afirmaram fazer o rastreamento, dois não citaram exemplos de qual tipo de rastreio utiliza, 17 exemplificaram quais rastreios são realizados, originando 51 respostas, das quais 13(25,49%) não corresponderam ao propósito da pergunta sobre realização de rastreamento de TEV. Os tipos de rastreio mais citados pelos enfermeiros foram: verificar o histórico do paciente com 9(17,65%) respostas, avaliar membros inferiores com 8(15,69%) respostas e realizar exame físico com 7(13,72%) respostas (Tabela 5).

A partir do rastreio e identificação dos riscos de TEV 14(32,55%) enfermeiros afirmaram não realizar nenhuma orientação ao paciente internado e 29(67,44%) enfermeiros disseram realizar algum tipo de orientação, perfazendo um total de 81 respostas das quais 16(19,75%) não se aplicaram a proposta da pergunta sobre orientações para profilaxia de TEV. A realização de exercícios físicos e a movimentação dos MMII foram as orientações mais citadas, com 37(45,68%) respostas, ficando o uso correto das medicações e uso de meias de compressão em segundo e terceiro lugar nas respostas, com 11(13,58%) e 6(7,41%) respostas respectivamente (Tabela 5).

Através da pesquisa identificou-se que 40(93,02%) enfermeiros demonstraram algum conhecimento sobre as medidas profiláticas para TEV e 3(6,97%) não responderam quais medidas profiláticas para TEV conhecem, emergindo um total de 131 respostas, sendo 20(15,27%) o número de respostas que não se aplicaram à pergunta. As medidas profiláticas que mais apareceram foram: a quimioprofilaxia medicamentosa, com 37(28,24%) respostas, a fisioterapia motora com 26(19,85%) respostas e a profilaxia mecânica através das meias de compressão com 20(15,27%) respostas. As que menos apareceram, mas que também merecem destaque foram: a deambulação e o uso do compressor pneumático, com 17(12,98%) e 11(8,40%) respostas respectivamente. É importante salientar que 20(15,27%) das respostas divergiram do propósito da pergunta, o que amplia e demonstra a necessidade de mais conhecimento dos enfermeiros acerca de TEV (Tabela 5).

#### **4. Discussão**

Os dados chamam atenção para o fato de 76(84,46%) dos pacientes deste estudo terem mais de 50 anos. A idade maior que 50 anos está associada ao maior risco de morte por TVP (Al-Thani H et al., 2016). O aumento da idade também influencia no aumento da incidência de TVP nos membros inferiores. Além disso, homens e mulheres possuem média de idades diferentes para desenvolver TEV, estando os homens mais suscetíveis a partir dos 65 anos e

as mulheres a partir dos 70 anos, contudo, o homem tem risco de recidiva para TEV três vezes mais que a mulher (Almeida, 2015).

Estudos apontam que a partir dos 40 anos de idade já há um risco aumentado para o desenvolvimento de TEV, sendo um dos motivos para existência de um algoritmo para avaliação da necessidade de profilaxia de TEV em pacientes clínicos hospitalizados (Academia Brasileira de Neurologia et al., 2009a), e diretrizes internacionais, como as Diretrizes de Prática Clínica Baseadas em Evidências do American College of Chest Physicians (Kearon C et al., 2016), além de outras publicações que têm por finalidade conduzir o cuidado adequado não apenas conforme a idade mas em conjunto com os fatores de risco apresentados pelo paciente.

A falta de dados nos prontuários para o cálculo do IMC também foi um item limitador na profilaxia da doença. Este cálculo é de extrema importância, visto que a obesidade representa um sério problema de saúde pública em todo o mundo e é um fator de risco para TEV, contudo, estes dados não puderam ser considerados devido à ausência dos seus registros nos prontuários dos pacientes. Um estudo realizado com 6420 pacientes com suspeita de TVP diagnosticou 662 casos de TVP, dos quais 47% eram obesos (Al-Thani H et al., 2016). Isso demonstra uma relação importante entre obesidade e TEV.

Além disso, o registro sobre o consumo de tabaco pelos pacientes do atual estudo também estavam subnotificados em 27(30%) prontuários, identificando somente 8(8,89%) pacientes tabagistas, valores parecidos com este também pode ser identificado em pesquisa onde o tabagismo representou 5(9,8%) dos casos (Santos ES et al., 2017). O tabagismo é reconhecido como um dos fatores de risco para TEV, mas o seu papel como fator de risco independente para o desenvolvimento de TEV é duvidoso (Silva MAM et al., 2017). Determinado estudo identificou uma relação significativa entre tabagismo e TVP em pacientes do sexo feminino e masculino, apontando para maior risco de eventos recorrentes de TVP em mulheres fumantes comparado aos homens (Komsa-Penkova R et al., 2017).

Registros incompletos ou a ausência destes por enfermeiros foram identificados nesta pesquisa, alterando significativamente alguns resultados da coleta de dados dos fatores de risco para TEV no paciente internado. A deficiência de conteúdo nos registros de enfermagem contidos em prontuários não tem trazido a realidade do paciente e nem a assistência prestada, identificando-se registros superficiais e incompletos, o que influencia no bom desenvolvimento do processo de enfermagem aos pacientes (Silva TG et al., 2016).

No que diz respeito aos resultados sobre hipertensão e diabetes *mellitus*, observou-se neste estudo que 30(33,33%) dos pacientes eram hipertensos, 30(33,33%) eram diabéticos e

hipertensos e, 2(2,22%) eram diabéticos. Estes resultados convergem com os resultados do estudo de Al-Thani H et al. (2016), onde 28% da amostra tinham diabetes *mellitus*. Para Santos ES et al. (2017), 37(72,5%) da amostra possuíam hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 21(41,2%) possuíam diabete *mellitus*.

Neste estudo, o máximo de fatores de risco encontrados em um paciente foram 8. Conforme descrito na literatura, quase todos os pacientes que se encontram hospitalizados apresentam ao menos um fator de risco para desenvolver tromboembolismo venoso e cerca de 40% dos pacientes tem três ou mais fatores de risco para TEV (Santos ES et al., 2017).

Pertinente aos fatores de risco para TEV, o uso de cateteres centrais e Swan-Ganz foi o terceiro mais encontrado neste estudo, representado por 35(38,89%) na amostra estudada. Resultado semelhante também foi identificado em 27(52,9%) dos pacientes de um estudo brasileiro, ficando em terceiro lugar dentre os fatores de risco para TEV (Santos ES et al., 2017). O uso de cateter venoso central, cateter de Swan-Ganz e cateter para hemodiálise constituem fator de risco adicional para TEV. Um estudo avaliou a incidência de trombose pelo uso de cateter venoso central em pacientes sem profilaxia para TEV, e verificou que a incidência varia de 4% a 62% com relação aos que recebiam profilaxia, 5% a 18% (Academia Brasileira de Neurologia et al., 2009c).

Não obstante, esta pesquisa evidenciou que não houve estímulo à deambulação em mais de dois terços dos pacientes apesar de ser uma prática simples e caracterizada por prevenir a ocorrência de TEV quando não há contra indicação de fazê-la. A deambulação é o componente que auxilia na redução da estase sanguínea, contribuindo um melhor retorno venoso e prevenção de TEV, sendo um dos tratamentos recomendados na atualidade (Mendes, 2015). Evitar a imobilidade por períodos longos, seja deitado, sentado ou de pé, e estimular a marcha de maneira regular, são recomendações profiláticas, visto que a permanência no leito e o repouso constante promove a progressão do trombo em direção ao sistema profundo (Paulino & Vaz, 2015).

A ausência de prescrição de profilaxia apesar da indicação e ausência de profilaxia mecânica identificados neste estudo também foram verificados em um estudo brasileiro de Kerbauy MN et al. (2013). A frequência de casos de tromboembolismo e suas complicações em pacientes internados demonstra a importância da tromboprofilaxia, objetivando a redução do número de casos e mortalidade por TEV. Mesmo com o crescente número de casos de TEV ainda existem muitas dúvidas relacionadas à profilaxia adequada e ao tipo de intervenção mais segura para o paciente. Tais dúvidas permanecem por anos após estudos identificarem a necessidade de profilaxia, como o primeiro estudo sobre profilaxia de TEV há

mais de cinco décadas e recomendações da primeira diretriz de profilaxia de TEV nos pacientes hospitalizados que já existe há mais de trinta anos (Raymundo SRO et al., 2019).

No tocante a profilaxia medicamentosa, a heparina de baixo peso molecular (HBPM), a enoxaparina foi a mais encontrada nesta pesquisa. É o anticoagulante considerado a melhor opção a ser utilizada em um grande número de pacientes (Kearon C et al., 2016).

Apesar de existirem diversos protocolos ou algoritmo para profilaxia de TEV como: algoritmo para avaliação da necessidade de profilaxia de TEV em pacientes clínicos hospitalizados proposto pela Academia Brasileira de Neurologia et al. (2009), protocolo de Sandri ou Sandri modificado, protocolo de Davison-Caprini, dentre outros, estes exemplos não foram citados pela maioria 42(97,67%) dos enfermeiros participantes desta pesquisa, resultando no não uso de algoritmos ou protocolos de TEV pelos enfermeiros. Além disso, mais de 50% dos enfermeiros pesquisados não realizam rastreio para TEV. Para Rocha (2014) é através da anamnese e do exame físico o enfermeiro poderá identificar os riscos de TEV no paciente e contribuir com informações pertinentes sobre TEV a toda equipe multidisciplinar. Por conseguinte, o enfermeiro poderá propor ações de profilaxia e realizar condutas para minimizar a ocorrência de TEV.

A ausência de orientação e respostas inapropriadas sobre rastreio, orientação aos pacientes e medidas profiláticas de TEV observados pelos enfermeiros deste estudo, identifica-se com os resultados do estudo de Almeida & Andrade (2018) onde a enfermagem possui informação insuficiente sobre as questões relacionadas à TVP, e dessa forma não realiza orientações ao paciente de maneira adequada. (Almeida & Andrade, 2018). Diante do exposto, faz-se necessário um investimento maior no conhecimento sobre TEV pelos enfermeiros, para que a profilaxia de TEV seja realizada de forma apropriada contribuindo para a redução do número de casos e promovendo uma assistência segura ao paciente.

### **Limitações do estudo**

Considera-se como limitações do estudo a recusa pelos profissionais enfermeiros em participar desta pesquisa, bem como as subnotificações encontradas nos registros e prontuários dos pacientes internados e a dificuldade de encontrar artigos científicos que abordem sobre a profilaxia de TEV e sua relação com a enfermagem, o que influenciou nos achados e no desenvolvimento da discussão deste trabalho.

## **Contribuições para a área**

Este estudo pode oferecer informações pertinentes para uma melhor avaliação da assistência aos pacientes internados e sob risco de desenvolverem TEV. Colaborar com a formação de novos profissionais de saúde a partir da divulgação dos resultados encontrados, contribuindo para o aperfeiçoamento dos serviços prestados pela enfermagem, inclusive para as equipes multidisciplinares e os gestores hospitalares na prestação de uma assistência mais segura.

O estudo também pretendeu alertar para a necessidade de uma comunicação mais efetiva pelos profissionais de saúde, principalmente através de registro de informações em prontuário, como os fatores de risco para TEV, além da comunicação desses fatores durante a passagem de plantão.

## **5. Conclusão**

Diversos fatores de risco para TEV foram identificados nesse estudo, contudo, a subnotificação das informações nos prontuários, como a falta de peso e altura para o cálculo do IMC e o uso ou não de tabaco, limitou ou impediu ações que identificassem a necessidade de profilaxia para TEV.

Além disso, não há protocolo ou algoritmo para profilaxia de TEV utilizado pelos enfermeiros nas unidades de internação pesquisadas, e a maioria dos enfermeiros pesquisados desconhece protocolos ou algoritmos, constatando-se que não existe nenhuma estratégia utilizada pelos enfermeiros para o rastreamento de riscos de TEV nos pacientes internados.

Verificou-se portanto, a necessidade de maiores investimentos pessoal e financeiro nessa área com vistas à apropriação de conhecimentos sobre a profilaxia do TEV em unidades de internação, para somar novas evidências de melhores práticas dos serviços prestados, contribuindo para a prevenção e na realização de cuidados seguros a pacientes sob risco de TEV.

## **Referências**

Academia Brasileira de Neurologia, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular, Sociedade Brasileira de Cancerologia, Sociedade Brasileira de

Cardiologia, . Sociedade Brasileira de Reumatologia. (2009a). Tromboembolismo venoso: profilaxia em pacientes clínicos - parte I. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 55(2), 102-105. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000200007>

Academia Brasileira de Neurologia, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular, Sociedade Brasileira de Cancerologia, Sociedade Brasileira de Cardiologia, . Sociedade Brasileira de Reumatologia. (2009c). Tromboembolismo venoso: profilaxia em pacientes clínicos - parte III. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 55(5), 372-377. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302009000400006>

Almeida, A. L. B., & Andrade, E. G. S. (2018). Assistência da enfermagem na trombose venosa profunda. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, 7(1), 3-10. Acesso 24 setembro 2019 em <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/35>

Almeida, C. E. C. (Ed.). (2015) Trombose venosa profunda. Porquê?. In: Almeida, C. C.; Almeida, C.E.C., Alves, C. P.; Balhau, A. P, Lucas, R., Marques, A. ... Neves, J.. *Tromboembolismo venoso: diagnóstico e tratamento*. (pp. 21-34). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cirurgia – Capítulo de cirurgia vascular. Em: [https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo\\_Venoso\\_Diagnostico\\_e\\_Tratamento\\_2015.pdf](https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo_Venoso_Diagnostico_e_Tratamento_2015.pdf)

Al-Thani, H., El-Menyar, A., Asim, M., & Kiliyanni, A. S. (2016). Clinical Presentation, Management, and Outcomes of Deep Vein Thrombosis Based on Doppler Ultrasonography Examination. *Angiology*, 67(6), 587-95. doi: 10.1177/0003319715604265

Amaral, C., Pereira, L.G., Moreto, A., Sá, A.C., & Azevedo, A. (2017). Estudo tromboembolismo venoso pós-operatório (TREVO): risco e mortalidade por especialidade cirúrgica. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36 (9), 609-616. doi: 0.1016/j.repc.2016.11.007

Anderson, F. A., & Spencer, F. A. (2003). Risk Factorsfor Venous Thromboembolism. *Circulation*, 107 (23 Suppl 1), 9-16. doi: 10.1161/01.CIR.0000078469.07362.E6

Brasil. (2013). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

Brasil. (2018). Ministério da saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). *Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS)*. Acesso em 01 junho 2018, em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/niuf.def>

MA, Y. F., XU, Y., Chen, Y. P., Wang, X. J., Deng, H. B., He, Y., & Wu, X. J. (2018). Nurses' objective knowledge regarding venous thromboembolism prophylaxis: a national survey study. *Medicine*, 97(14), e0338. Acesso 14 junho 2018 em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29620660>

Mendes, M. A. (2015). Tratamento da trombose venosa profunda. In: Almeida, C. C.; Almeida, C. E. C., Alves, C. P.; Balhau, A. P, Lucas, R., Marques, A. . Neves, J.. *Tromboembolismo venoso: diagnóstico e tratamento*. (pp. 119-124). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cirurgia – Capítulo de cirurgia vascular. Em: [https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo\\_Venoso\\_Diagnostico\\_e\\_Tratamento\\_2015.pdf](https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo_Venoso_Diagnostico_e_Tratamento_2015.pdf)

Organização Pan-Americana de Saúde. (2017). Doenças Cardiovasculares. Brasília, DF. Acesso 01 junho 2018, em [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839)

Paulino, A., & Vaz, P. (2015). Tratamento da trombose venosa profunda. In: Almeida, C. C.; Almeida, C. E. C., Alves, C. P.; Balhau, A. P, Lucas, R., Marques, A. . Neves, J.. *Tromboembolismo venoso: diagnóstico e tratamento*. (pp. 43-46). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cirurgia – Capítulo de cirurgia vascular. Em: [https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo\\_Venoso\\_Diagnostico\\_e\\_Tratamento\\_2015.pdf](https://www.spcir.com/wp-content/uploads/2016/06/Tromboembolismo_Venoso_Diagnostico_e_Tratamento_2015.pdf)

Raymundo, S. R. O., Lobo, S. M. A., Hussain, K. M. K., Hussein, K. G., & Secches, I. T. (2019). What has changed in venous thromboembolism prophylaxis for hospitalized patients over recent decades: review article. *Jornal Vascular Brasileiro*, 18, 1- 11. doi: 10.1590/1677-5449.002118.

Rocha, R. G. (2014). Prevenção de riscos de tromboembolismo venoso: estratégias para redução da morbimortalidade. (Tese de doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro). Acesso 28 junho 2018 em [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ\\_4b7d2cad0787\\_c69daf7b2c081b2c073](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ_4b7d2cad0787_c69daf7b2c081b2c073)

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. (5a ed.). Porto Alegre: Penso.

Santos, E. S., Santos, L. S. C., Pereira, E. J. F., Matunaga, I. I., Lopes, J. L., Silva, R. C. G., & Ferreira, F. G. (2017). Incidência de tromboembolismo venoso em pacientes de um hospital especializado em Cardiopneumologia de alta complexidade. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 62(3), 119-25. doi: 10.26432/1809-3019.2017.62.3.119.

Silva, M. A. M., Guilherme, B. B., Teodoro, I. L., Jesus-Silva, S. G., & Cardoso, R. S. (2017). Análise dos fatores de risco relacionados ao tromboembolismo venoso em mulheres de idade fértil em Itajubá – Minas Gerais. *Revista Ciências em Saúde*, 7(3), 3-7. doi: 10.21876/rcsfmit.v7i3.676.

Silva, T. G., Santos, R. M., Crispim, L. M. C., & Almeida, L. M. W. S. (2016). Conteúdo dos registros de enfermagem em hospitais: contribuições para o desenvolvimento do processo de enfermagem. *Enfermagem em Foco*, 7(1), 24-27. doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.n1.679>. .

Kerbaui, M. N., Moraes, F. Y., Kerbaui, L. N., Conterno, L. O., & El-Fakhouri. (2013). Trombopprofilaxia venosa em pacientes clínicos: análise de sua aplicação. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 59(3), 258-264. Acesso 27 setembro 2018 em <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v59n3/v59n3a12.pdf>

Kearon, C., Akl, E.A., Ornelas, J., Blativas, A., Jimenez, D., Bounameaux, H., ... Moores, L.. (2016). Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*, 149(2), 315-52. doi: 10.1016/j.chest.2015.11.026

Komsa-Penkova, R., Golemanov, G., Tsankov, B., Ivanov, P., Beshev, L., & Tonchev, P.. (2017). Rs5918ITGB3 Polymorphism, Smoking, and BMI as Risk Factors for Early Onset and Recurrence of DVT in Young Women. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 23(6), 585- 95. doi: 10.1177/1076029615624778

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Deise Breder dos Santos Batista – 30%

Ronilson Gonçalves Rocha – 25%

Cristiane Helena Gallasch – 10%

Alba Lucia Castelo Branco – 10%

Priscilla Valladares Broca – 10%

Cláudia Silvia Rocha Oliveira – 10%

Silvia Maria de Sá Basilo Lins – 5%